

AISLE CAPPING

アイルキャッピング®

地球温暖化防止に向けて、
データセンターの熱問題の改善と省電力化をご提案します。

※本製品は、株式会社NTTファシリティーズと
日東工業株式会社による共同開発品です。

・本製品は、株式会社NTTファシリティーズの特許発明が含まれています。

・「AISLE CAPPING(アイルキャッピング)」は、
株式会社NTTファシリティーズの登録商標です。

日東工業株式会社

データセンター・サーバームの電力消費量の増大、それに伴う熱問題に対して、冷却の効率化・省電力化など環境負荷低減をご提案します。

AISLE CAPPING (アイルキャッピング)

ラック列間の冷却用通路「**コールドアイル**」をドアや天井パネルで密閉して床下空調の冷気とIT機器からの排熱を物理的に分離し、床下空調の**冷気の損失**を低減すると共に、ラック内への**排熱の回り込み**を防止することにより、効率的な空調環境を実現します。



特長

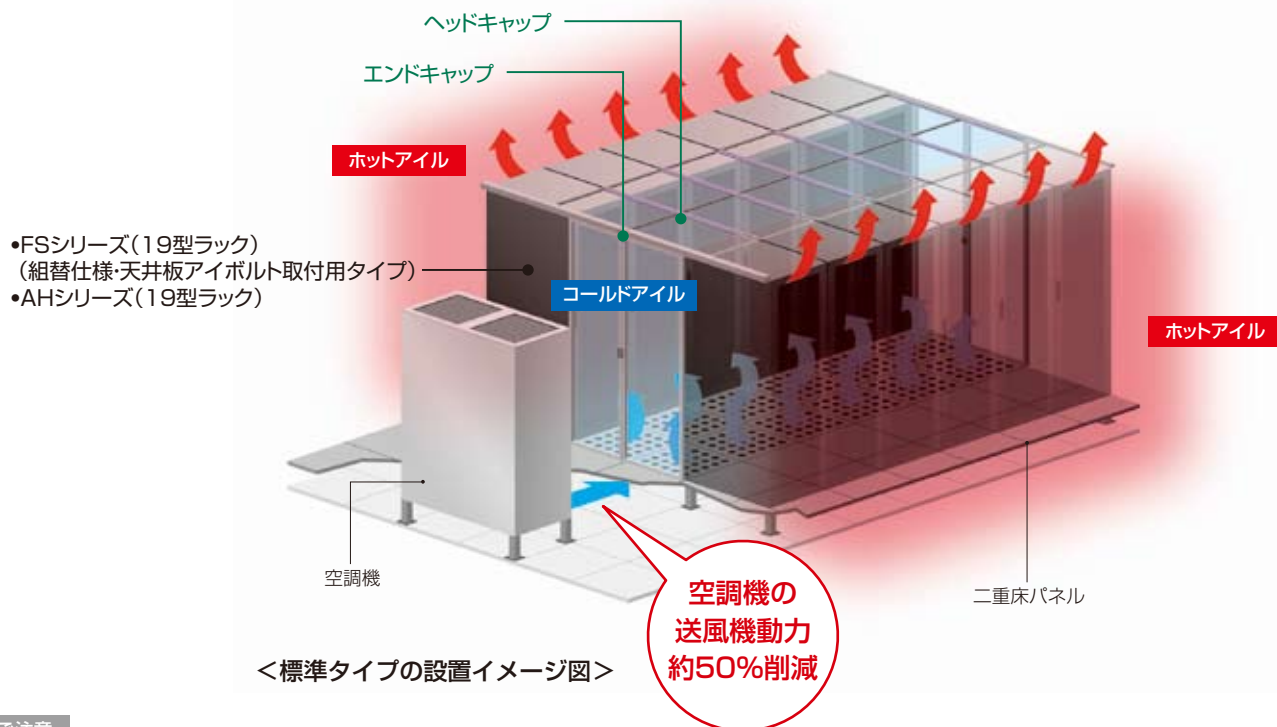
■省エネルギー

一般的なデータセンターの空調方式と比較して、AISLE CAPPING(アイルキャッピング)の設置により空調風量を必要最小限にできるため、空調機の送風機動力を約50%削減(株式会社NTTファシリティーズ調べ)することができます。

- アルミの型材を使用し、スマートなデザインで軽量かつ施工性に優れています。(標準タイプ)
- FSシリーズ及びAHシリーズ(19型ラック)の天井板アイボルト取付穴を利用して取付けできます。
- 兵庫県南部地震クラスの地震時でもラックに悪影響を与えないことを確認しています。(標準タイプ)

ご注意 取付けの際FSシリーズは、組替仕様・天井板アイボルト取付用タイプ(ーTB)への変更が必要となります。
FSシリーズ仕様変更前製品(2008年7月頃までの品名記号の末尾に“N”のない製品)に取付けの際は、別途お問合せください。

ご注意 耐震性能は株式会社NTTファシリティーズの試験条件による評価です。
AISLE CAPPING(アイルキャッピング)及びラックの機種・仕様・機器の搭載条件・設置環境などにより耐震レベルが異なります。



ご注意

- 設置条件として、向かい合せとなる全てのラックが前面吸気仕様で、且つ背面排気仕様であること。
- 全体空調機または局所空調機と二重床開口パネルが別途必要となります。
- コールドアイルがドアや天井パネルで密閉された区画となるため、自動火災報知器やガス系消火設備の設置基準については所轄の消防署に確認する必要があります。
- 側面吸気タイプのIT機器をラックに搭載した場合、側面からの排熱が背面側に排出される導風形成を行ってください。導風形成が不十分の場合、本製品の効果が得られない恐れがあります。
- IT機器から排熱の回り込み防止のため、ラック内の機器未実装部分には、ブランクパネル等を取付けてください。
- 耐震対策のためラックは必ずアンカー固定をし、また隣接するラック間には、連結金具等を用いて必ず連結を行ってください。地震時に破損、落下、転倒の恐れがあります。

AISLE CAPPING (アイルキャッピング) [標準タイプ]

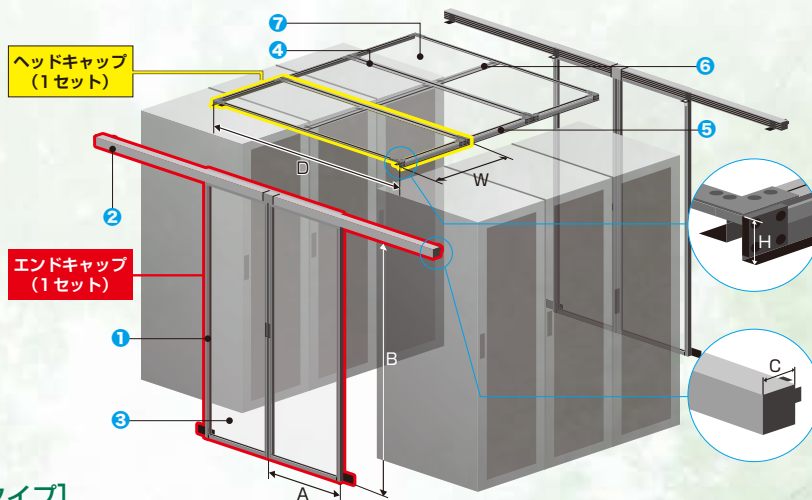
仕様

エンドキャップ

部品名	材質	板厚	色彩
①ド ア フ レ ー ム	アルミ型材	—	シルバー
②ド ア レ ー ル	アルミ型材	—	シルバー
③ド ア パ ネ ル	ポリカーボネート	3.0mm	透明

ヘッドキャップ

部品名	材質	板厚	色彩
④天 井 フ レ ー ム	アルミ型材	—	シルバー
⑤天井固定フレーム	鉄	1.6mm	ブラック
⑥天井パネル固定レール	鉄	1.0mm	シルバー
⑦天 井 パ ネ ル	ポリカーボネート	5.0mm	透明



AISLE CAPPING (アイルキャッピング) [標準タイプ]

エンドキャップ (片側で1セット)

納期区分	品名記号	寸法 (mm)			適用寸法 (mm)		
		A (ヨコ)	B (タテ)	C (フカサ)	ラックタテ	ラックフカサ	通路幅
	RDA120-20D	700	1,965	62	2,000	1,000	1,200
	RDA150-20D	850	〃	〃	〃	1,100	1,500

ヘッドキャップ (ラック1架向かい合せて1セット)

納期区分	品名記号	寸法 (mm)			適用寸法 (mm)	
		W (ヨコ)	H (タテ)	D (フカサ)	ラックヨコ	通路幅
	RDA120-6T	600	85	1,576	600	1,200
	RDA120-7T	700	〃	〃	700	〃
	RDA150-6T	600	〃	1,876	600	1,500
	RDA150-7T	700	〃	〃	700	〃

【注意】ラックフカサ1200タイプに使用される場合は別途お問合せください。

AISLE CAPPING (アイルキャッピング) Lite

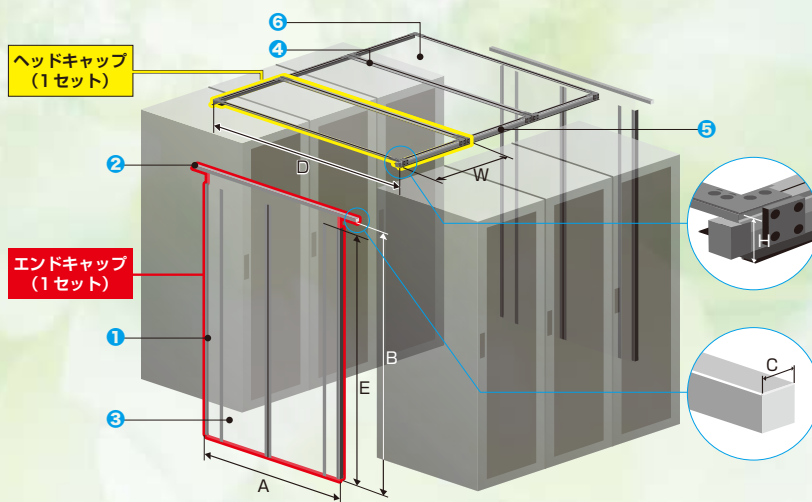
仕様

エンドキャップ

部品名	材質	板厚	色彩
①エンドフレームタテ	鉄	0.8mm	ブラック
②エンドフレームヨコ	鉄	1.6mm	ブラック
③エンドシート(防災、帯電防止)	軟質塩ビ	0.3mm	透明

ヘッドキャップ

部品名	材質	板厚	色彩
④天 井 フ レ ー ム	アルミ型材	—	シルバー
⑤天井固定フレーム	鉄	1.6mm	ブラック
⑥天 井 パ ネ ル	ポリカーボネート(中空)	4mm	透明



AISLE CAPPING (アイルキャッピング) Lite

エンドキャップ (片側で1セット)

納期区分	品名記号	寸法 (mm)				適用寸法 (mm)	
		A (ヨコ)	B (タテ)	C (フカサ)	E (フスナ高さ)	ラックタテ	通路幅
	RDA120-20DL	1,460	2,060	30	2,000	2,000	1,200
	RDA150-20DL	1,760	〃	〃	〃	〃	1,500

ヘッドキャップ (ラック1架向かい合せて1セット)

納期区分	品名記号	寸法 (mm)			適用寸法 (mm)	
		W (ヨコ)	H (タテ)	D (フカサ)	ラックヨコ	通路幅
	RDA120-6TL	600	85	1,576	600	1,200
	RDA120-7TL	700	〃	〃	700	〃
	RDA150-6TL	600	〃	1,876	600	1,500
	RDA150-7TL	700	〃	〃	700	〃

無印:受注品

【注意】・AISLE CAPPING(アイルキャッピング)のエンドキャップ、ヘッドキャップにはラックは含まれていません。
・エンドキャップ、ヘッドキャップはキット梱包でお客様での組立となります。

ご注文方法 【例】ラック(ヨコ700、タテ2,000、フカサ1,000mm)3連結(向かい合せて合計6台)で通路幅1,200mmのAISLE CAPPING(アイルキャッピング) Liteをご用命の場合は、
エンドキャップ(RDA120-20DL)2セット、ヘッドキャップ(RDA120-7TL)3セットとなります。価格は別途お問合せください。

性能

■耐震検証

耐震検証として、ラックに AISLE CAPPING (アイルキャッピング) [標準タイプ] を装着した状態で耐震試験を行い、兵庫県南部地震クラスの地震波でもラックに悪影響を与えないことを確認しています。

■AISLE CAPPING (アイルキャッピング)適用領域

建物種別	設置階	震度階級		
		5弱	5強	6強
耐震ビル	上層階	R06	R08	R10
	下層階	R04	R06	R06
	1階・地階			R04
免震ビル	全階			R04
制震ビル	全階			R04

設置可能エリア

- AISLE CAPPING (アイルキャッピング) [標準タイプ]
- AISLE CAPPING (アイルキャッピング) Lite

上層階: 建物の上半分の階
下層階: 建物の下半分の階 (中央階は下層階に含める)

震度階級と耐震性能ランク (NTT ファシリティーズ規格)

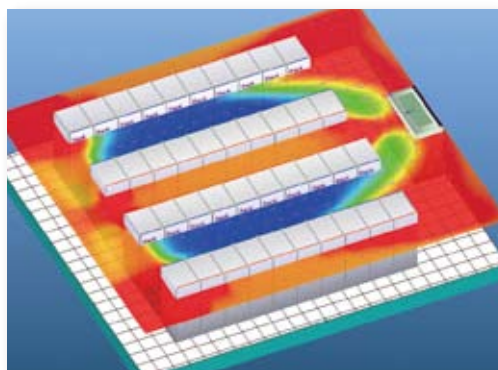
ご注意

耐震性能は株式会社 NTT ファシリティーズの試験条件による評価です。
AISLE CAPPING (アイルキャッピング) 及びラックの機種・仕様・機器の搭載条件・設置環境などにより耐震レベルが異なります。

■熱流体解析によるシミュレーション

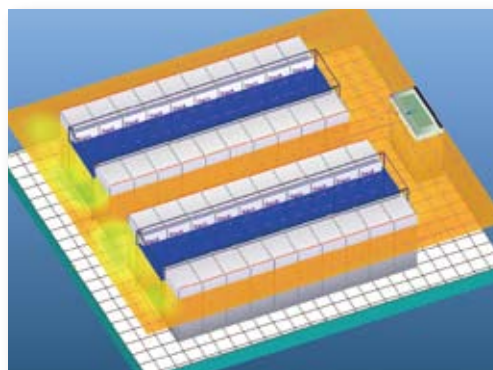
排熱の回り込みを防ぎ、ラックを効率的に冷却することができます。 ※使用ソフト: TileFlow

AISLE CAPPING (アイルキャッピング) なし



コールドアイルに IT 機器からの排熱の回り込みが発生しています。

AISLE CAPPING (アイルキャッピング) あり



コールドアイルの温度はほぼ一定に保たれています。

データセンター熱検証ルーム (iDC試験装置) を新しく設置しました!

菊川ラボラトリ内に設置したデータセンター熱検証ルーム (iDC試験装置) では、仮想的なデータセンターの室内環境を構築し、データセンターにおける熱問題や省電力化等さまざまな問題の解決に活用していきます。



装置室内

日東工業 (株) の全ての工場 (本社・名古屋工場、菊川工場、掛川工場、磐田工場、中津川工場、唐津工場、栃木野木工場) 東北日東工業 (株) は、国際規格の品質マネジメントシステム ISO9001、環境マネジメントシステム ISO14001 認証取得工場です。

ホームページアドレス <http://www.nito.co.jp>



**安全に関する
ご注意**

正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に「取扱説明書」を必ずお読みください。

平成22年9月発行

- 本書からの無断転載は固くお断りいたします。
- 仕様等お断りなしに変更する場合がありますのでご了承ください。
- 詳細等お問い合わせは、最寄りの弊社営業所へご連絡ください。